

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Малина А.Б.^{1,2}, Голубкин Д.А.¹, Вехова А.Д.¹

¹Самарский государственный технический университет, Самара, РФ

²Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара, РФ

E-mail: kuzdavletova_ab@mail.ru, cookie lord.public@gmail.com, aleksav2014@yandex.ru

Важным фактором успешной жизнедеятельности человека является здоровое состояние его организма. В статье рассматривается применение информационно-коммуникационных технологий для поддержания физического здоровья человека путем использования Телеграм-бота. Данная технология может улучшить качество жизни людей, имеющих потребность в поддержании своего физического благополучия. Благодаря простоте использования и большой распространенности мессенджера «Телеграм-бот» доступен широкому кругу пользователей, включая пожилых людей. Бот будет предоставлять пользователям индивидуальные рекомендации, основанные на анализе их физической активности, качества сна, рациона питания и уровня стресса. Кроме того, он будет помогать в планировании и отслеживании прогресса в достижении поставленных целей по улучшению здоровья. В статье приведены результаты предварительных исследований, подтверждающих эффективность предложенного подхода, который может существенно повысить уровень заботы о здоровье в цифровой эпохе.

Ключевые слова: телеграм-бот, информационно-коммуникационные технологии, здоровье, здоровый образ жизни, физическая активность, сон, календарь прививок

Введение

Одним из важнейших аспектов в жизни современного человека является поддержание здоровья. Способность организма выполнять свои функции, такие как движение, дыхание, пищеварение и прочие, напрямую связана с физическим здоровьем [9].

В современном мире есть множество факторов, способных негативно повлиять на здоровье людей. Экологические проблемы, высокий уровень стресса, недостаток физической активности и неправильное питание – все это может привести к ухудшению качества жизни и развитию различных заболеваний. Вот почему так важно разрабатывать и внедрять новые решения на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), способные помочь людям в поддержании собственного здоровья.

В области современного здравоохранения выделяют несколько основных направлений ИКТ [2]:

1. Телемедицина: использование ИКТ для удаленного консультирования, обследования и лечения больных.

2. Интернет вещей в здравоохранении: объединение устройств и датчиков для отслеживания здоровья пациентов в единую систему с помощью интернет-подключения.

3. Блокчейн в здравоохранении: применение технологии распределенного реестра в хранении и обмене медицинской информацией.

4. Искусственный интеллект в медицине: использование алгоритмов машинного обучения для анализа медицинских данных и диагностики заболеваний.

5. Мобильные приложения для здоровья: создание мобильных приложений для мониторинга здоровья, отслеживания тренировок и рациона питания, а также контроля качества сна.

В данной статье рассматривается последнее направление, а именно разработка Телеграм-бота (рисунок 1), предоставляющего индивидуальные рекомендации на основе анализа данных о физических нагрузках, качестве сна и рационе питания. Это поможет людям отслеживать динамику своего здоровья и достигать поставленных целей по его улучшению.

Телеграм-бот – это программа в мессенджере, работающая на основе автоматического совершения действий и выполняющая определенные задачи, которые ей задают разработчики. Боты могут быть созданы для самых разных целей: обработки запросов пользователей, автоматизации процессов, поиска информации, проведения опросов и т.д. В данном случае бот будет использоваться для поддержания физического здоровья пользователей.

Использование Телеграм-бота, в отличие от приложения, позволяет получить несколько преимуществ:

1. Доступность. Доступ к боту всегда можно получить из мессенджера, а для работы ему не требуется установка дополнительных пакетов. Это дает возможность использовать его даже при нехватке места на устройстве пользователя.

2. Эффективность. Ввиду отсутствия необходимости использования большого количества ресурсов устройства бот может быстрее функционировать.

3. Удобство разработки. При создании приложений значительные ресурсы уходит на разработку интерфейса пользователя. С этой точки зрения, создание бота является более выгодным, так как мессенджер содержит инструменты не только для создания интерфейса, но и для решения других задач, что ускоряет процесс разработки.

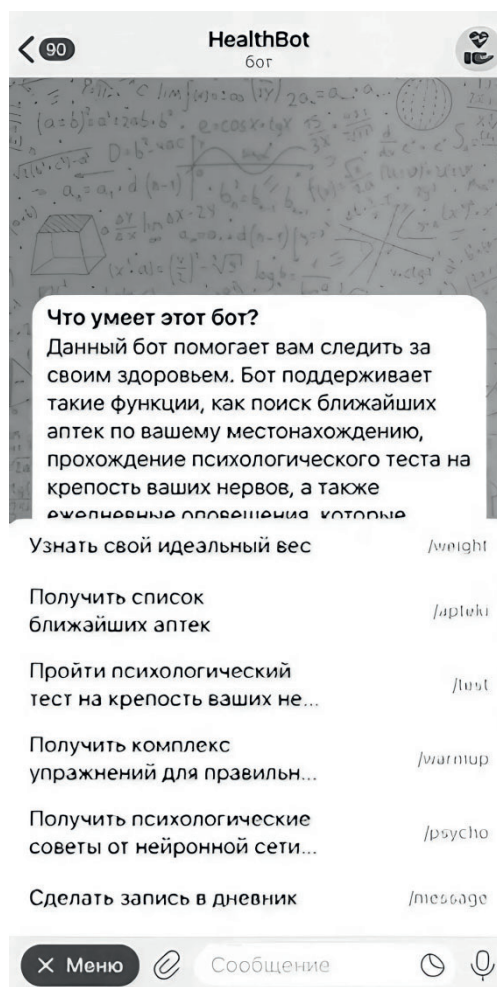


Рисунок 1. Вариант реализации интерфейса бота

На основе сказанного выше сделаем вывод о высокой актуальности исследования данной технологии.

Разработка Телеграм-бота

Когда речь заходит о здоровом образе жизни, стоит сначала уточнить, что значит «здоровье». По определению Всемирной организации здравоохранения здоровье – это не только отсутствие заболеваний и физических недостатков, но и состояние полного физического, ментального и социального благополучия. В наше время забота о здоровье и благополучии индивидуума направлена не на простое выживание, а на улучшение качества жизни и повышение удовлетворенности

ею. Это достигается путем улучшения самочувствия и общего жизненного тонуса.

Люди в современном мире все чаще сталкиваются с проблемой ведения здорового образа жизни. На здоровье человека в урбанизированном мире влияют различные факторы, включая качество воздуха, воды, пищи, доступность медицинских услуг и уровень социальной поддержки. Стресс, связанный с городской жизнью, также может негативно сказаться на здоровье, приводя к различным заболеваниям и психическим расстройствам. Ввиду высокой загруженности многие люди просто не уделяют должного внимания правильному питанию, забывают о необходимости регулярных физических нагрузок и не следят за качеством сна.

Для решения проблемы ведения здорового образа жизни предлагается реализация следующих функций Телеграм-бота:

- трекер питания;
- трекер сна;
- трекер физической активности;
- календарь прививок.

Стоит отметить, что на российском рынке присутствуют похожие продукты, такие как:

1. «Gymboss» – бот-тренер по фитнесу и здоровому питанию [11]. Позволяет подобрать индивидуальный план тренировок и питания в зависимости от целей пользователя. Однако бот не позволяет использовать данные с внешних устройств (например, фитнес-браслетов).

2. «Gym Ru Bot» – бот для похожих целей, однако с ограниченным функционалом: отсутствие аналитики не предполагает динамическое изменение плана тренировок, а отсутствие советов по контролю рациона может снизить их эффективность [12].

3. «KRV Sport» – бот, предоставляющий советы по питанию и ведению тренировок без возможности сохранения статистики, что не позволяет отслеживать динамику прогресса, а из-за отсутствия регулярных напоминаний пользователь может вовсе перестать использовать бота [13].

4. «Sleepy» – бот для улучшения качества сна [14]. Имеет внушительный функционал по контролю и улучшению сна, не содержит дополнительных функций.

Как видно из сказанного выше, преимущества данного бота над аналогичными продуктами заключается в индивидуальном подходе к каждому пользователю, а также предоставлении клиентам целой экосистемы для поддержания здоровья (таблица 1).

Трекер питания – это приложение функция, позволяющая пользователю контролировать свое питание.

Таблица 1. Краткий сравнительный анализ ботов

	HelthBot	Gymboss	Gym Ru Bot	Слипи	KRV Sport
Ежедневные напоминания	+	+	+	-	-
Ведение статистики	+	+	+	+	-
Аналитика	+	+	-	+	-
Трекер питания	+	+	-	-	+
Трекер сна	+	-	-	+	-
Трекер активности	+	+	+	-	+
Календарь прививок	+	-	-	-	-

Таблица 2. Дневные нормы калорий в зависимости от физической активности [8]

Группы населения по интенсивности труда	Возраст	Мужчины				Женщины			
		Большие города	Небольшие города	Дополнительная физическая нагрузка		Большие города	Небольшие города	Дополнительная физическая нагрузка	
				Большие города	Небольшие города			Большие города	Небольшие города
Лица, работа которых не связана с затратами физического труда (работники умственного труда, служащие)	18–40	2800	3000	3100	3300	2400	2600	2650	2850
	40–60	2600	2800	2800	3000	2200	2400	2350	2550
Работники механизированного труда и сферы обслуживания (телефонисты, продавцы и т.п.)	18–40	3000	3200	3300	3500	2550	2750	2800	3000
	40–60	2800	3000	3000	3200	2350	2550	2500	2700
Работники механизированного труда, прикладывающие значительные физические усилия (станочники, текстильщики и т.п.)	18–40	3200	3400	3500	3700	2700	2900	2950	3150
	40–60	2900	3100	3100	3300	2500	2700	2650	2850
Работники частично механизированного труда (шахтёры, механизаторы, металлурги и т.п.)	18–40	3700	3900	4000	4200	3150	3350	3400	3600
	40–60	3400	3600	3600	3800	2900	3100	3050	3250
Люди пожилого возраста	60–70	2350	2500	2500	2650	2100	2200	2200	2500
	>70	2200				2000			

Ученые дают следующие советы для улучшения ежедневного рациона [8]:

1. Сбалансированное питание. Питание должно быть сбалансированным, то есть включать в себя достаточное количество белков, жиров, углеводов, витаминов и минералов. Также необходимо соблюдать нормы потребления калорий. В зависимости от пола, возраста, места проживания и других факторов которые нормы для каждого человека рассчитываются индивидуально (таблица 2).

2. Разнообразие. Для получения всех необходимых питательных веществ следует потреблять продукты из разных групп. Для белков это мясо, рыба, яйца, орехи, семена и бобовые. Для жиров – мононенасыщенные жиры (оливковое масло, авокадо, некоторые орехи), стоит избегать потребления насыщенных жиров и трансжиров. Для углеводов – цельнозерновые продукты (овес, гречка, овсянка, коричневый рис, хлеб из цельного зерна). Для витаминов и минералов – фрукты, овощи, орехи.

3. Соблюдение пропорций. Голодание так же вредно для организма, как и переедание. Ученые рекомендуют потреблять примерно 0,8 грамма белка на килограмм веса, 20–35% калорий из жиров, а также 45–65% калорий из углеводов [7]. Регулярность приема пищи также способствует улучшению пищеварения.

4. Ограничение употребления сахара и насыщенных жиров. Такие продукты как шоколад, десерты, цельномолочные продукты, обработанное мясо и т.п. могут привести к развитию сердечно-сосудистых заболеваний и диабета.

5. Контроль потребления воды. Вода по-

могает поддерживать гидратацию организма, улучшает пищеварение, способствует выведению вредных веществ, регулирует температуру тела. Обезвоживание может привести к головным болям, усталости, проблемам с сердцем и почками [4].

Бот будет руководствоваться вышеописанными правилами, что позволит скорректировать рацион пользователя или предложить новый на основе его предпочтений и образа жизни. Также бот будет напоминать о своевременном приеме пищи с помощью уведомлений на устройство пользователя.

Трекер сна – это функция бота для отслеживания качества сна пользователя. Она состоит из двух частей: браслета, который носится на запястье, и алгоритма анализа полученных с устройства данных. Браслет оснащен акселерометром, пульсометром и звукозаписывающим датчиком, предназначенных для определения времени засыпания и пробуждения, фазы сна, а также отслеживания движений во сне [6].

Акселерометр – это устройство, измеряющее ускорение. Он состоит из пружины, которая может перемещаться внутри корпуса. Когда пользователь засыпает, пружина остается неподвижной. Когда пользователь просыпается и начинает двигаться, пружина также начинает двигаться. Это движение регистрируется акселерометром и передается на процессор, который обрабатывает данные и передает их на смартфон. На основе этих данных бот может определить, когда пользователь заснул и проснулся, а также сколько времени он провел во сне.

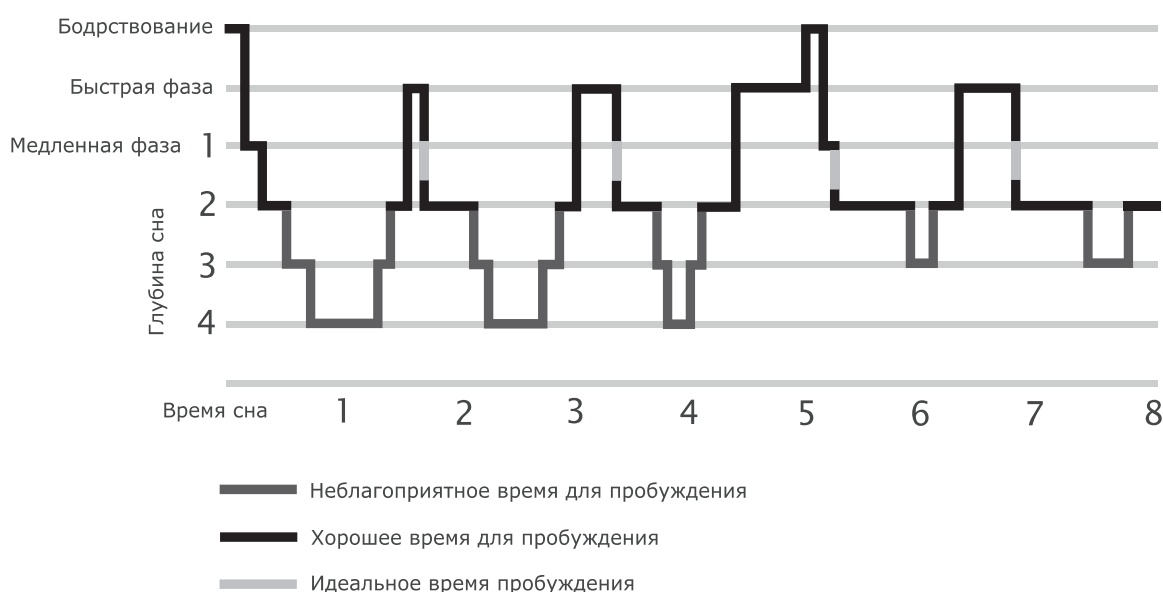


Рисунок 2. Фазы сна человека [5]

Пульсометр – это устройство, предназначенное для измерения частоты сердечных сокращений. Прибор использует метод оптической плетизмографии: метод измерения кровяного давления без прямого контакта с артерией [1]. Измерения происходят при помощи световых датчиков, расположенных на обратной стороне устройства так, чтобы осуществлялся контакт с кожей. Светодиоды излучают свет на кожный покров, а световой сенсор улавливает уровень его поглощения. По этим параметрам можно определить частоту сердечного ритма, что в свою очередь позволяет фиксировать переходы из одной фазы сна в другую.

Чувствительный звукозаписывающий датчик способен улавливать издаваемые человеком во время сна звуки, что позволяет не только фиксировать межфазовые переходы, но и анализировать храп пользователя, диагностируя апноэ сна, и регистрировать остановки дыхания.

Информация с этих датчиков передается на смартфон пользователя, а затем Телеграм-боту, который анализирует полученные данные и делает выводы о качестве сна, его продолжительности и легкости пробуждения. Бот также способен выбрать оптимальное время для пробуждения пользователя, когда организм физически готов проснуться (рисунок 2). Если человеку нужно встать в конкретное время, то умный будильник предлагает установить временной интервал, в

пределах которого бот автоматически определит наилучший момент для пробуждения.

Трекер физической активности – это функция бота для отслеживания регулярной физической активности пользователя. Введение данной функции обусловлено тем, что большое количество людей, особенно в урбанизированных странах, ведут сидячий образ жизни. Это может привести к ряду проблем, включая ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, диабет и даже некоторые виды рака [3].

Бот позволяет определять количество пройденных пользователем шагов несколькими способами:

Использование данных о местоположении телефона. Бот использует GPS-данные телефона пользователя, чтобы определить, где он находится и сколько шагов прошел. Это простое решение, так как не требует дополнительных устройств, однако этот метод может снизить время работы батареи телефона. Такое решение будет полезно для тех, кто хочет отслеживать свою физическую активность во время прогулок или пробежек.

Запрос у пользователя информации о количестве пройденных шагов или затраченном на активность времени. Данный метод предполагает ручной ввод данных и может быть полезным для тех, у кого низкая физическая активность, однако для большинства пользователей такой вариант, вероятно, будет неудобным.



Рисунок 3. Частота занятий различными видами физической активности [10]

Интеграция с фитнес-трекерами. В отличие от первых двух вариантов, где данные об активности являются оценочными, а использование дополнительных устройств не предполагается, здесь предлагается считывать данные с умных часов, фитнес-браслетов и других устройств, оснащенных различными датчиками отслеживания состояния человека. Этот метод отлично подойдет тем, кто уделяет много времени физическим нагрузкам, избавит от необходимости ручного ввода, а также предоставит более точную аналитику.

Вне зависимости от метода сбора данных, бот предоставляет следующие возможности:

1. Отслеживание прогресса пользователя в достижении своих целей по физической активности.
2. Предоставление рекомендаций по улучшению физической активности и здоровья, согласно общепринятым рекомендациям (рисунок 3).
3. Анализ данных для определения лучших практик и стратегий в области здоровья и фитнеса.
4. Отправка уведомлений и напоминаний о необходимости физической активности или здоровом образе жизни.
5. Создание отчетов и аналитики для изучения тенденций в области здоровья и физической активности.

Календарь прививок – это функция бота, предоставляющая пользователю информацию о рекомендуемом графике прививок. График индивидуален для каждого пользователя и составляется с учетом его возраста, потребностей и прочей необходимой информации (список сделанных прививок, дата последней прививки и т.д.).

Календарь прививок имеет следующие функции:

1. Ведение базы данных по прививкам. Бот хранит информацию о сделанных пользователем прививках с указанием даты, типа прививки и реакции организма.
2. Расчет интервала между прививками. Бот определяет оптимальное время между прививками на основе рекомендаций Минздрава и ВОЗ.
3. Напоминание о прививке. Бот отправляет уведомление пользователю о необходимости сделать следующую прививку.
4. Интеграция с другими сервисами. Календарь связан другими функциями бота, такими как отслеживание физической активности и контроль питания, что помогает пользователю видеть, как его привычки в области здоровья влияют на график прививок.

Заключение

В данной статье был рассмотрен Телеграм-бот для поддержания физического здо-

ровья, его основные функции и возможности. Бот способен отслеживать физическую активность пользователей, помогать контролировать питание и соблюдать режим сна. Данные инструменты будут способствовать улучшению здоровья человека и выработке полезных привычек. Бот также имеет функцию «Календарь прививок», с помощью которой пользователи смогут следить за графиком проведения вакцинаций и получать своевременные уведомления о нужных прививках.

Результаты этого исследования могут помочь в создании эффективных мер для поддержания здоровья, улучшения общего самочувствия людей и повышения их уровня жизни. В дальнейшем планируется расширение функционала бота и доработка его возможностей.

Литература

1. Галкин М.А., Семикин Г.И. Аппаратно-программное обеспечение диагностики сердечно-сосудистой системы человека с применением метода оптической плетизмографии высокого разрешения // Гуманитарный вестник. 2013. № 12 (14). С. 2.
2. Вялков А.И. Информационные технологии в сфере здравоохранения // Управление и экономика здравоохранения. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. С. 8–9.
3. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2020. URL: <https://chocmp.ru/wp-content/uploads/2022/07/9789240014909-rus.pdf> (дата обращения: 15.11.2023).
4. Ермолаева Е.Л., Грибина Г.А. О значении воды для человека // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 6. С. 53.
5. Ковальзон В.М., Долгих В.В. Регуляция цикла бодрствование-сон // Неврологический журнал. 2016. № 6. С. 316–322.
6. Что такое трекер сна и как он работает? URL: <https://www.askona.ru/blog/suggestions/chto-takoe-treker-sna-i-kak-on-rabotaet/> (дата обращения: 11.11.2023).
7. Сбалансированное питание: сколько калорий нужно есть в сутки? URL: <https://profilaktika.ru/for-population/profilaktika-zabolevaniy/vse-o-pravilnom-pitanii/skolko-kaloriy-nuzhno-est-v-den/> (дата обращения: 12.11.2023).
8. Здоровое питание. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> (дата обращения: 12.11.2023).
9. Физическая активность. URL: <https://www.who>

- int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity (дата обращения: 13.11.2023).
10. Неделя информирования о важности физической активности. URL: <https://volosovocrb.ru/novosti/404-nedelya-informirovaniya-o-vazhnosti-fizicheskoy-aktivnosti.html> (дата обращения: 13.11.2023).
 11. Бот-тренер по фитнесу и здоровому питанию. URL: <https://t.me/gymbosbot> (дата обращения: 15.10.2023).
 12. Бот для проведения тренировок. URL: https://t.me/gym_ru_bot (дата обращения: 15.10.2023).
 13. Бот, предоставляющий советы по питанию и ведению тренировок. URL: https://t.me/Sport_nutrition_Bot (дата обращения: 15.10.2023).
 14. Чат бот для улучшения качества сна. URL: <https://t.me/sleepyrobot> (дата обращения: 15.10.2023).

Получено 22.11.2023

Малина Алиа Бахтагалиевна, к.э.н., доцент кафедры информационных технологий (ИТ) Самарского государственного технического университета (СамГТУ). 443100, Российская Федерация, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244; магистрант кафедры информатики, прикладной математики и методики их преподавания Самарского государственного социально-педагогического университета. 443099, Российская Федерация, г. Самара, ул. М. Горького, 65/67. Тел. +7 846 278-43-11. E-mail: kuzdavletova_ab@mail.ru

Голубкин Дмитрий Александрович, студент кафедры ИТ СамГТУ. 443100, Российская Федерация, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244. Тел. +7 846 278-43-11. E-mail: cookielord.public@gmail.com

Вехова Александра Данииловна, студент кафедры ИТ СамГТУ. 443100, Российская Федерация, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244. Тел. +7 846 278-43-11. E-mail: aleksav2014@yandex.ru

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES TO MAINTAIN HUMAN PHYSICAL HEALTH

Malina A.B.^{1,2}, Golubkin D.A.¹, Vekhova A.D.¹

¹Samara State Technical University, Samara, Russian Federation

²Samara State Social and Pedagogical University, Samara, Russian Federation

An important factor in the successful functioning of a person is the healthy state of their body. The article discusses the use of information and communication technologies to maintain human physical health through the use of a Telegram bot. This technology can improve the quality of life of people who need to maintain their physical well-being. Due to the ease of use and high prevalence of the Telegram messenger, the bot is available to a wide range of users, including the elderly. The bot will provide users with personalized recommendations based on an analysis of their physical activity, sleep quality, diet and stress levels. In addition, it will help in planning and tracking progress towards achieving the set goals for improving health. The article presents the results of preliminary studies confirming the effectiveness of the proposed approach, which can significantly increase the level of health care in the digital age.

Keywords: telegram bot, development, health, healthy lifestyle, physical activity, sleep, vaccination calendar

DOI: 10.18469/ikt.2023.21.3.10

Malina Aliya Bakhtagalievna, Samara State Technical University, 244, Molodogvardeyskaya Street, Samara, 443100, Russian Federation; Associate Professor of Information Systems Department, PhD in Economics. Samara State Social and Pedagogical University, 65/67, M. Gorky Street, Samara, 443099, Russian Federation; Master's Degree Student of Informatics, Applied Mathematics and Methods of their Teaching Department. Tel. +7 846 278-43-11. E-mail: kuzdavletova_ab@mail.ru

Golubkin Dmitry Aleksandrovich, Samara State Technical University, 244, Molodogvardeyskaya Street, Samara, 443100, Russian Federation; Student of Information Systems Department. Tel. +7 846 278-43-11. E-mail: cookielord.public@gmail.com

Vekhova Alexandra Danilovna, Samara State Technical University, 244, Molodogvardeyskaya Street, Samara, 443100, Russian Federation; Student of Information Systems Department. Tel. +7 846 278-43-11. E-mail: aleksav2014@yandex.ru

References

1. Galkin M.A., Semikin G.J. Hardware and software for diagnostics of human cardiovascular system using method of optical plethysmography of high resolution. *Gumanitarnyj vestnik*, 2013, no. 12 (14), pp. 2. (In Russ.)
2. Vyalkov A.I. Information technologies in healthcare. *Upravlenie i ekonomika zdavoohraneniya*. Moscow: GEOTAR-Media, 2009, pp. 8–9. (In Russ.)
3. *World Health Organization Recommendations on Physical Activity and Sedentary Lifestyle: A Brief Review*. Geneva: World Health Organization, 2020. URL: <https://chocmp.ru/wp-content/uploads/2022/07/9789240014909-rus.pdf> (accessed: 15.11.2023). (In Russ.)
4. Ermolaeva E.L., Gribina G.A. The Importance of water for humans. *Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik*, 2018, no. 6, pp. 53. (In Russ.)
5. Kovalzon V.M., Dolgikh V.V. Regulation of the wakefulness-sleep cycle. *Nevrologicheskij zhurnal*, 2016, no. 6, pp. 316–322. (In Russ.)
6. What is a sleep tracker and how does it work? URL: <https://www.askona.ru/blog/suggestions/chto-takoe-treker-sna-i-kak-on-rabotaet/> (accessed: 11.11.2023). (In Russ.)
7. Balanced diet: how many calories should i eat per day? URL: <https://profilaktika.ru/for-population/profilaktika-zabolevaniy/vse-o-pravilnom-pitanii/skolko-kaloriy-nuzhno-est-v-den/> (accessed: 12.11.2023). (In Russ.)
8. Healthy eating. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> (accessed: 12.11.2023). (In Russ.)
9. Physical activity. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> (accessed: 13.11.2023). (In Russ.)
10. Physical activity awareness week. URL: <https://volosovocrb.ru/novosti/404-nedelya-informirovaniya-o-vazhnosti-fizicheskoy-aktivnosti.html> (accessed: 13.11.2023). (In Russ.)
11. Fitness and healthy eating trainer bot. URL: <https://t.me/gymbosbot> (accessed: 15.10.2023). (In Russ.)
12. Bot for conducting workouts. URL: https://t.me/gym_ru_bot (accessed: 15.10.2023). (In Russ.)
13. Bot providing advice on nutrition and workouts. URL: https://t.me/Sport_nutrition_Bot (accessed: 15.10.2023). (In Russ.)
14. Sleep quality improvement chatbot. URL: <https://t.me/sleepyrobot> (accessed: 15.10.2023). (In Russ.)

Received 22.11.2023

УДК 372.811.1

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА КОММЕНТАРИЕВ АНГЛОЯЗЫЧНОГО YOUTUBE

Дукальская И.В., Киргизов А.Г.

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара, РФ

E-mail: i.dukalskaya@psuti.ru, kirgizoffand@yandex.ru

Данная статья представляет разработку инновационного приложения, цель которого – сбор и анализ комментариев на англоязычных видеороликах YouTube с целью выявления и систематизации наиболее часто употребляемых англоязычных аббревиатур. Это приложение не только облегчает процесс изучения английского языка, но и предоставляет глубокое понимание использования аббревиатур в контексте реальных диалогов, способствуя более эффективному их использованию в повседневной коммуникации. Позволяет взглянуть на английский язык со стороны носителя. Подробно рассматриваются особенности разработки приложения, такие как использование YouTube Data API, анализ текста комментариев с помощью регулярных выражений и сохранение данных для